$$X - Z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{X} + Z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$\bar{X} - Z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{S}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{X} + Z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{S}{\sqrt{n}}$$

← مالية عامة

مصلحة خاصة

← مصلحة عامة (الحكومة القدرة على) لا تستطيع عدم الاستبعاد [illegible]

← " " شبه عامة ؟ وما الاستثناء ؟

← عدم القدرة على الاستبعاد

← عدم القدرة على المنافسة على الاستهلاك

← لو توفر تكون عامة بحتة ←

← لو لم يتوافر تكون خاصة بحتة ←

← شرط واحد تتوافر تكون شبه عامة او شبه خاصة

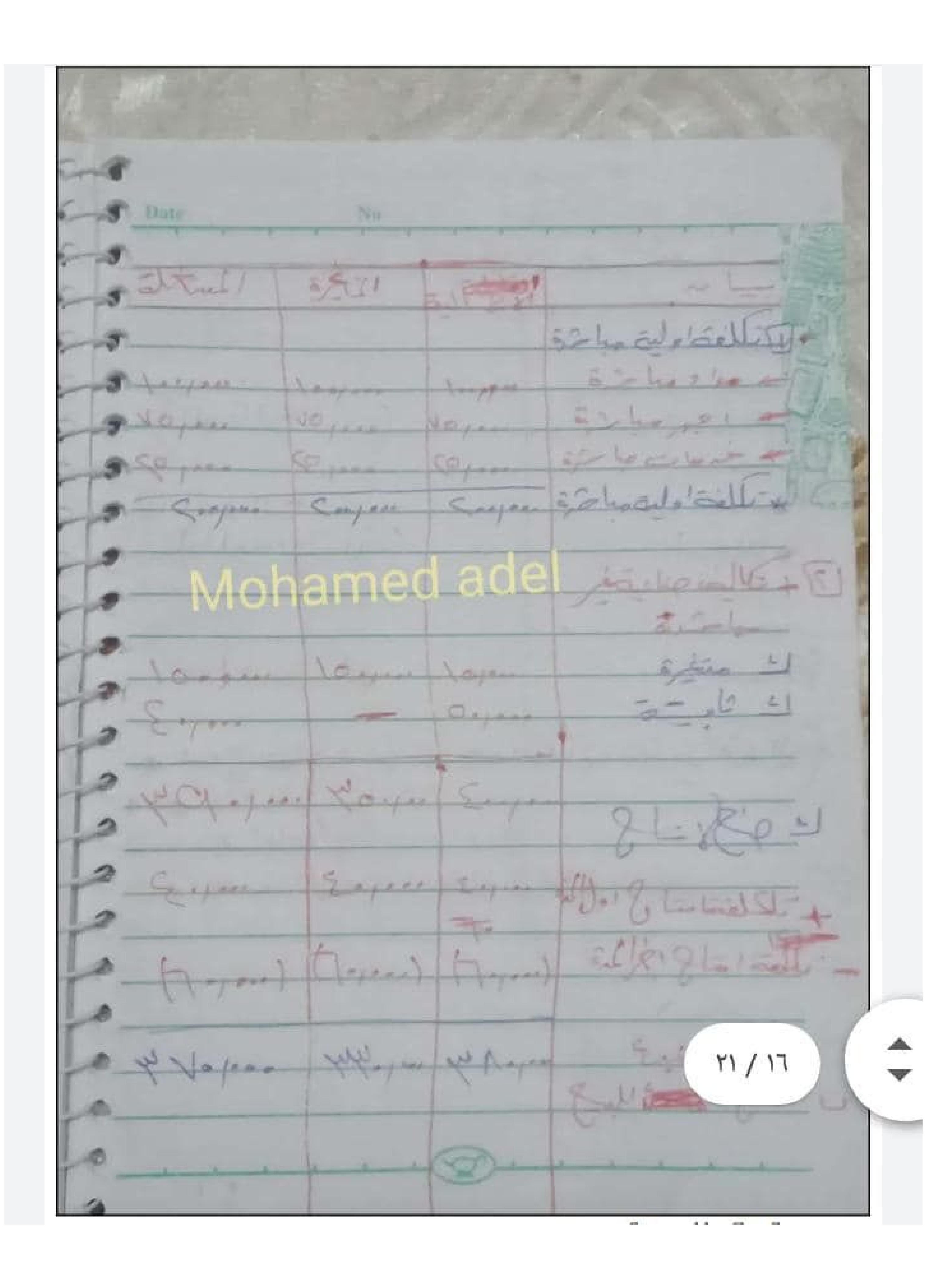
1 ← الوظيفة الأولى للدولة تضع المصلحة العامة للمواطنين ←

PPP ← المشاركة بين العام والخاص

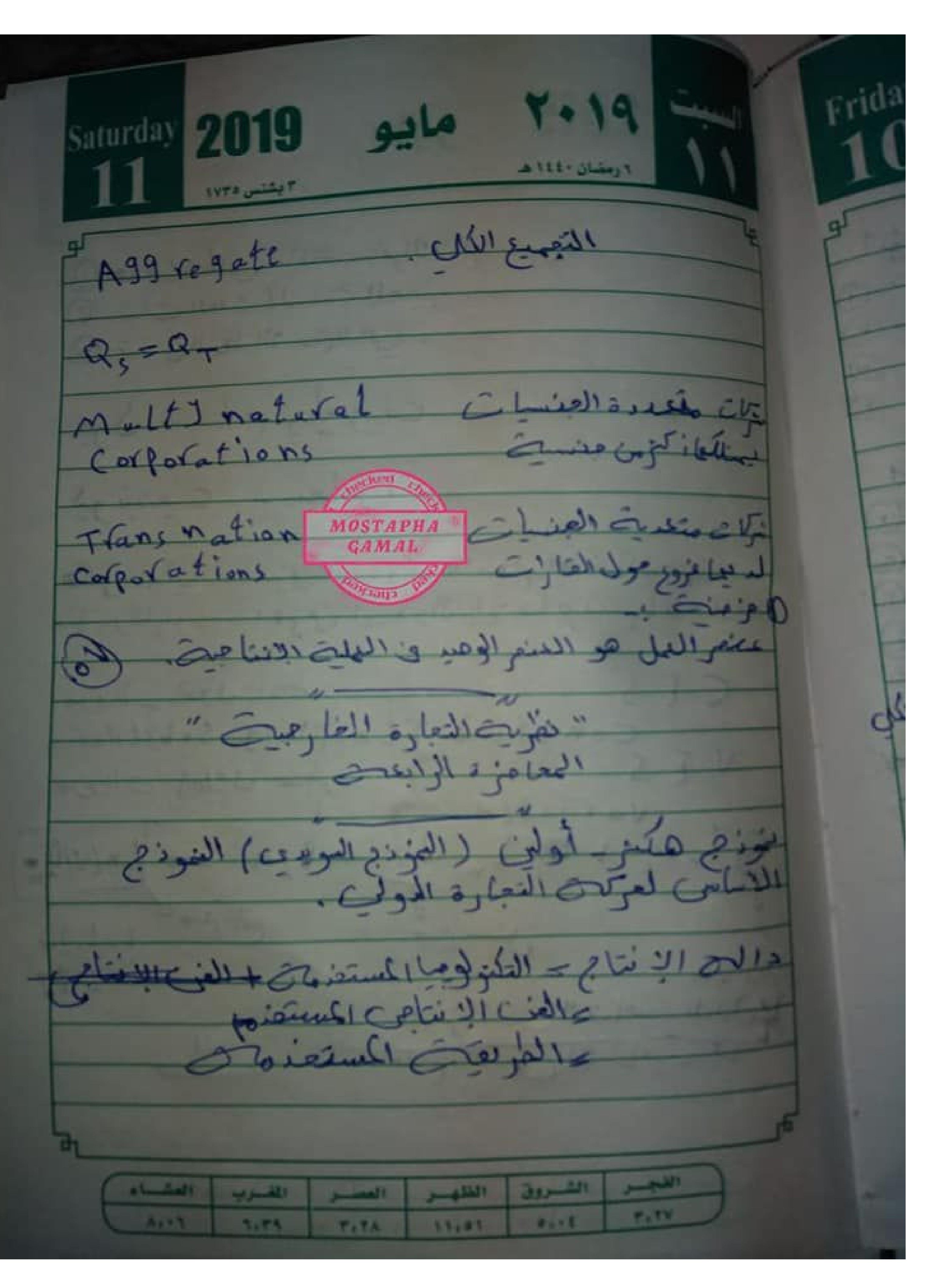
2 ← اعادة توزيع الدخل عن طريق الضرائب

3 ← الاستقرار الاقتصادي

← الركود التضخمي = زيادة التضخم + زيادة البطالة



بيان	[illegible]	الكبيرة	المستهلك
١- تكلفة أولية مباشرة			
مواد مباشرة	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
أجور مباشرة	٧٥,٠٠٠	٧٥,٠٠٠	٧٥,٠٠٠
خدمات مباشرة	٢٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠
تكلفة أولية مباشرة	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
٢- + تكاليف صناعية غير مباشرة			
ت متغيرة	١٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
ت ثابتة	٥٠,٠٠٠	—	٤٠,٠٠٠
ت صافي الإنتاج	٤٠٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠	٣٩٠,٠٠٠
+ تكلفة إنتاج أول المدة	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
- تكلفة إنتاج آخر المدة	(٦٠,٠٠٠)	(٦٠,٠٠٠)	(٦٠,٠٠٠)
[illegible]	٣٨٠,٠٠٠	٣٣٠,٠٠٠	٣٧٠,٠٠٠



Aggregate — التجميع الكلي.

$Q_s = Q_T$

Multi natural corporations — شركات متعددة الجنسيات يمتلكها أكثر من جنسية

Trans nation corporations — شركات متعدية الجنسيات لديها فروع حول القارات [illegible]

(ص) عنصر العمل هو العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية.

"نظرية التجارة الخارجية"
المحاضرة الرابعة

نموذج هكشر - أولين (النموذج السويدي) النموذج الأساسي لحركة التجارة الدولية.

دالة الإنتاج = التكنولوجيا المستخدمة + ~~الفن الإنتاجي~~
= الفن الإنتاجي المستخدم
= الطريقة المستخدمة

الفجر	الشروق	الظهر	العصر	المغرب	العشاء
٣،٢٧	٥،٠٤	١١،٥١	٣،٢٨	٦،٣٩	٨،٠٦

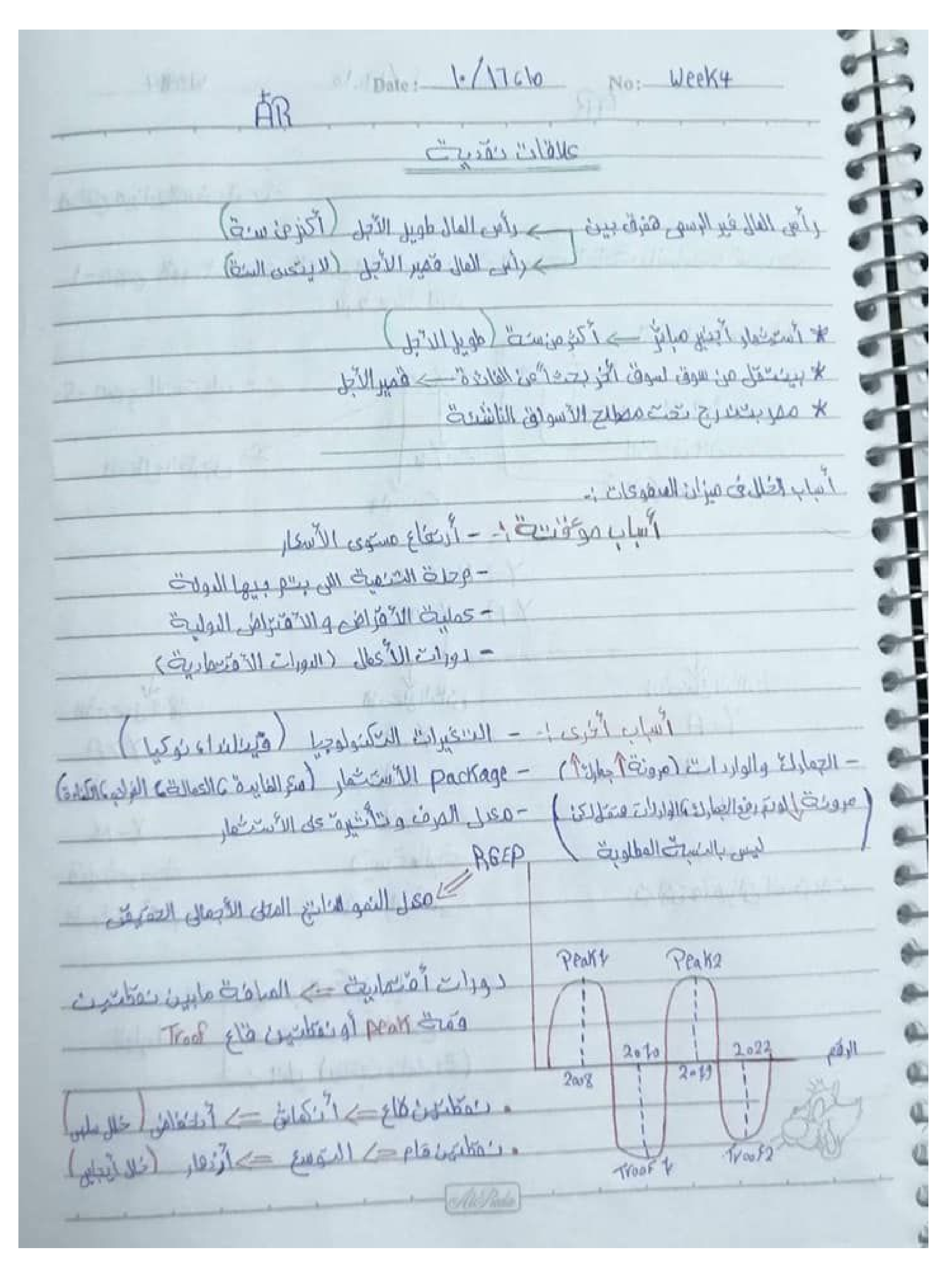
Aggregate — التجميع الكلي.

$Q_s = Q_T$

Multy natural corporations — شركات متعددة الجنسيات
يمتلكها أكثر من جنسية

Trans nation corporations — شركات متعدية الجنسيات
لديها فروع حول القارات

① فرضية :
عنصر العمل هو العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية. (هام)



Date: ١٠/١٦/٢٠١٥ No: Week4

AR

علاقات نقدية

رأس المال غير الرسمي هنفرق بين ← رأس المال طويل الأجل (أكثر من سنة)
← رأس المال قصير الأجل (لا يتعدى السنة)

* أستثمار أجنبي مباشر ← أكثر من سنة (طويل الأجل)
* بينتقل من سوق لسوق آخر بحثاً عن الفائدة ← قصير الأجل
* مصر بتندرج تحت مصطلح الأسواق الناشئة

أسباب اختلاف ميزان المدفوعات :-

أسباب مؤقتة :- - أرتفاع مستوى الأسعار
- مرحلة التنمية التي يتم بيها الدولة
- عملية الأقراض والأقتراض الدولية
- دورات الأعمال (الدورات الأقتصادية)

أسباب أخرى :- - التغيرات التكنولوجيا (فنلندا، نوكيا)
- الجمارك والواردات (مرونة ↑ جمارك ↑) - package الأستثمار (منع الطاقة، العمالة، الضرائب، الكهرباء)
(مرونة الواردات: رفع الجمارك على الواردات هتقل لكن ليس بالنسبة المطلوبة) - معدل الصرف وتأثيره على الأستثمار

RGEP ⇐ معدل النمو الناتج المحلي الأجمالي الحقيقي

دورات أقتصادية ⇐ المسافة ما بين نقطتين قمة peak أو نقطتين قاع Troof

. نقطتين قاع ⇐ أنكماش ⇐ أنخفاض (خلل سلبي)
. نقطتين قام ⇐ التوسع ⇐ أزدهار (خلل أيجابي)

Monday 13 2019 مايو ٢٠١٩ ١٣
٨ رمضان ١٤٤٠ هـ
٥ بشنس ١٧٣٥

"إحصاء تطبيقي"

$X \sim N(\mu, \sigma^2)$

$E(\bar{X}) = \mu$

في حالة معاينة مع إرجاع $V(\bar{X}) = \frac{\sigma^2}{n}$

في حالة بدون إرجاع $V(\bar{X}) = \frac{\sigma^2}{n} \times \left(\frac{N-n}{n-1}\right)$ $\left(\frac{n}{N} > 5\%\right)$

معامل تصحيح

مثال :- العينات في المجتمع 1, 3, 5, 2

$N = 4$

بطريقة سحب بدون إرجاع؟ $n = 2$

${}^{N}C_{n} = {}^{4}C_{2} = 6$

	$\bar{X}$	$\bar{X} - E(\bar{X})$	$(\bar{X} - E(\bar{X}))^2$
1, 3	2	-0.75	
1, 2	3	0.25	
1, 5	1,5	-1,25	
3, 5	4	1.25	
3, 2	2,5	-0.25	
5, 2	1,5	-0.75	

4.375

$E(\bar{X}) = 2,75$

$V(\bar{X}) = \frac{\sum(\bar{X} - E(\bar{X}))^2}{6}$

$V(\bar{X}) = \frac{4,375}{6} = 0.729$

$\mu = \frac{1+3+5+2}{4} = 2.75$

~~$\sigma^2 = 2.75$~~

$\sigma^2 = \frac{\sum(X-\mu)^2}{4} = \frac{8,75}{4} = 2.1875$

MOSTAPHA GAMAL

العشاء	المغرب	العصر	الظهر	الشروق	الفجر
٨:٠٧	٦:٤٠	٣:٢٨	١١:٥١	٥:٠٣	٣:٢٥

- قائمة نتائج أعمال عن شهر ...

إيراد المبيعات		٥٠٠,٠٠٠
- (تكلفة المبيعات)		٤٧٠,٠٠٠
		٣٠٠,٠٠٠
١ مجمل الربح		
- (تكلفة ادارية)		(٧٠,٠٠٠)
اجور ... مصروفات		
صافي خسارة		(٤٠,٠٠٠)

ما هو الفرق بين قائمة التكاليف وقائمة نتائج الأعمال؟

... قائمة ...

... ايراد ... نتائج الأعمال

- ... بحسب تكلفة ... قائمة ...

Date: ١٠/١٢/٢٥ No: Week 4

AR

(اقتصاد forex) ⟸ هو كل الترتيب في الاقتصاد للتعامل مع العملات الأجنبية
(مستثمرين - بنوك - أي مؤسسة) ⟸ سوق الصرف الأجنبي

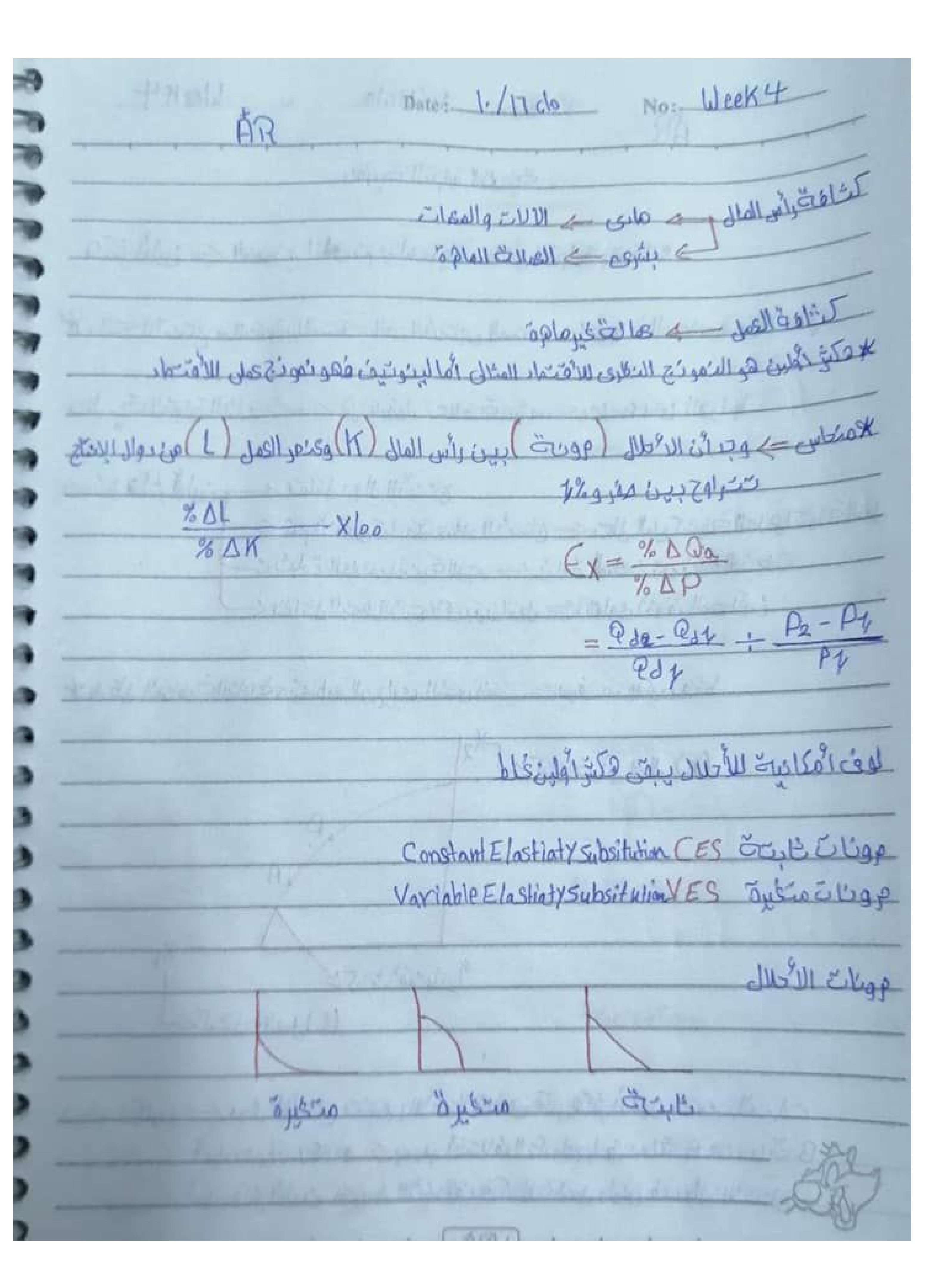
* الشكل الأكبر بيبقى تبادل الكتروني وليس ورقي
* أهمية لمفهوم forex قيمة المعاملات الأجنبية لسوق الصرف الأجنبي يعادل ٦,٦ تريليون دولار يومياً يتم التبادل فيهم والدولار يشكل ٨٨%
* معدلات الصرف بتتغير ٢٠ مرة في الدقيقة

العملات المؤثرة في سوق الصرف الأجنبي ⟸ الدولار الأمريكي - اليوان الصيني - الجنيه الاسترليني
الين الياباني - اليورو

* عدد العملات ⟸ ١٦٧ في العالم

مستوى التعامل :-
- معاملات في البنوك التجارية وعملائها
- معاملات بين بنك و بنك آخر
- معاملات بنكية دولية (البنك الأهلي وفروعه في العالم)

⟸ ٩٠% من التداول في سوق الصرف هو مضاربة (شراء بسعر أقل وبيع بسعر أكبر مثل البورصة)



Date: ١٠/١٢ح٥ No: Week 4

AR

كثافة رأس المال ← مادي ← الالات والمعدات
← بشري ← العمالة الماهرة

كثافة العمل ← عمالة غير ماهرة

* دكتر اولين هو النموذج النظري للاقتصاد المثالي أما ليونتيف فهو نموذج عملي للاقتصاد

* مقياس ⇐ وجد أن الاحلال (مرونة) بين رأس المال (K) وعنصر العمل (L) من دوال الانتاج تتراوح بين صفر و1%

$$\frac{\% \Delta L}{\% \Delta K} \times 100$$

$$E_x = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta P}$$

$$= \frac{Q_{d2} - Q_{d1}}{Q_{d1}} \div \frac{P_2 - P_1}{P_1}$$

لوفي امكانية للاحلال يبقى هكشر اولين غلط

مرونات ثابتة Constant Elastiaty Subsitution CES
مرونات متغيرة Variable Elastiaty Subsitution VES

مرونات الاحلال

AR Date: 10/1612/10 No: Week4

توقف كامل <= جميع عناصر الانتاج تعمل

* لو لا وصل للتوقف الكامل أوى تستخدم تخفيض قيمة العملة

٣- المنهج النقدى <= (النقود) يفرق بين القاعدة النقدية (أوراق البنكنوت + الودائع)
و الائتمان المحلى (بيركز على العملة المحلية)
والاحتياطى الدولى (العملة الأجنبية)

* بيفترض الدولة صغيرة وذات دخل صغير *

القاعدة النقدية <= الائتمان المحلى + الاحتياطى الدولى

* فى حالة زيادة الدخل المحلى بيأثر على ميزان المدفوعات

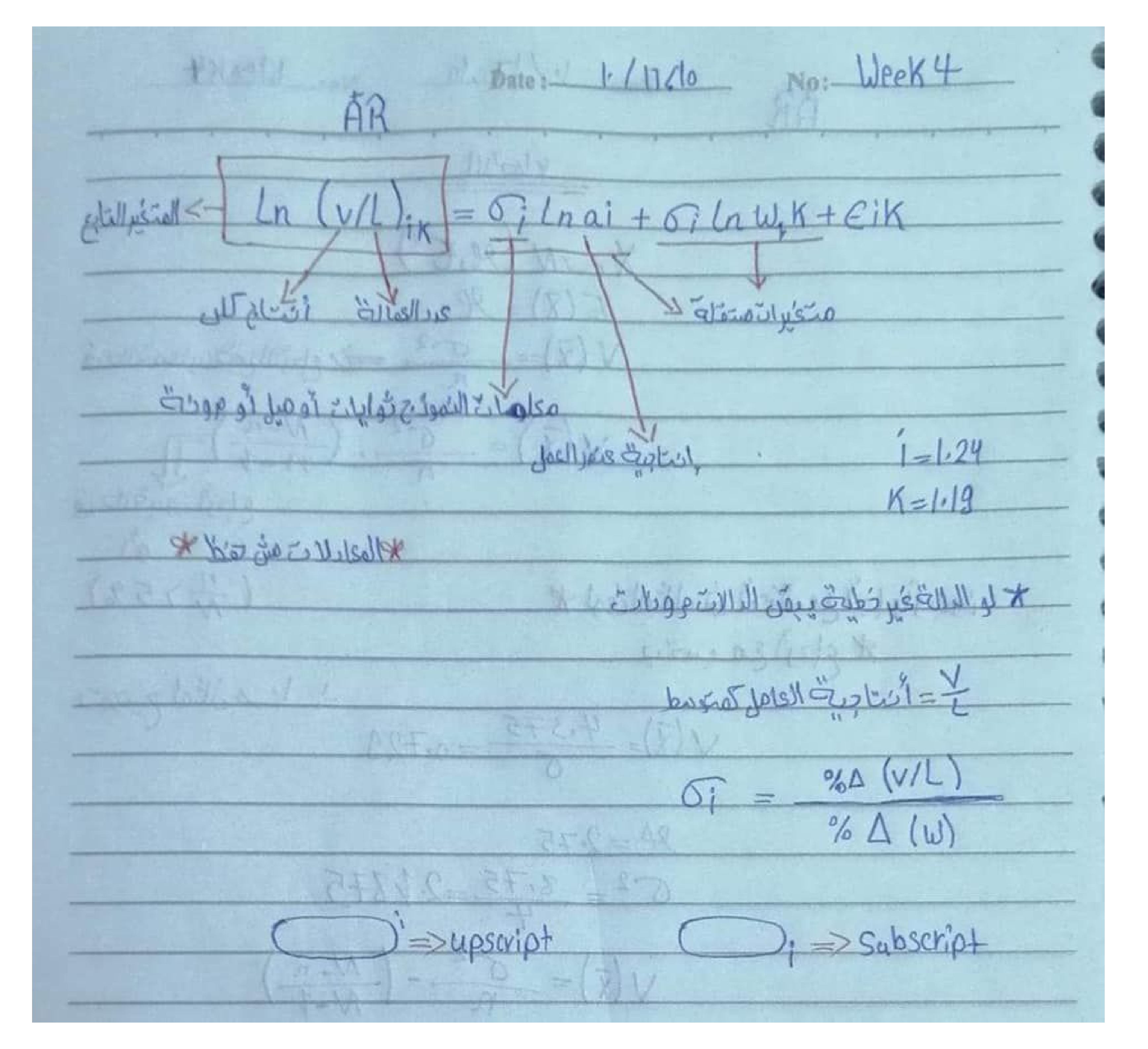
* باقى مثال السكتش فى الأسبوع ٢ *

١١ - تحويلات العاملين المصريين فى الخارج بمبلغ ٣٠٠ ووجود تحويلات لعمال فى مصر بمبلغ ٢٤٠

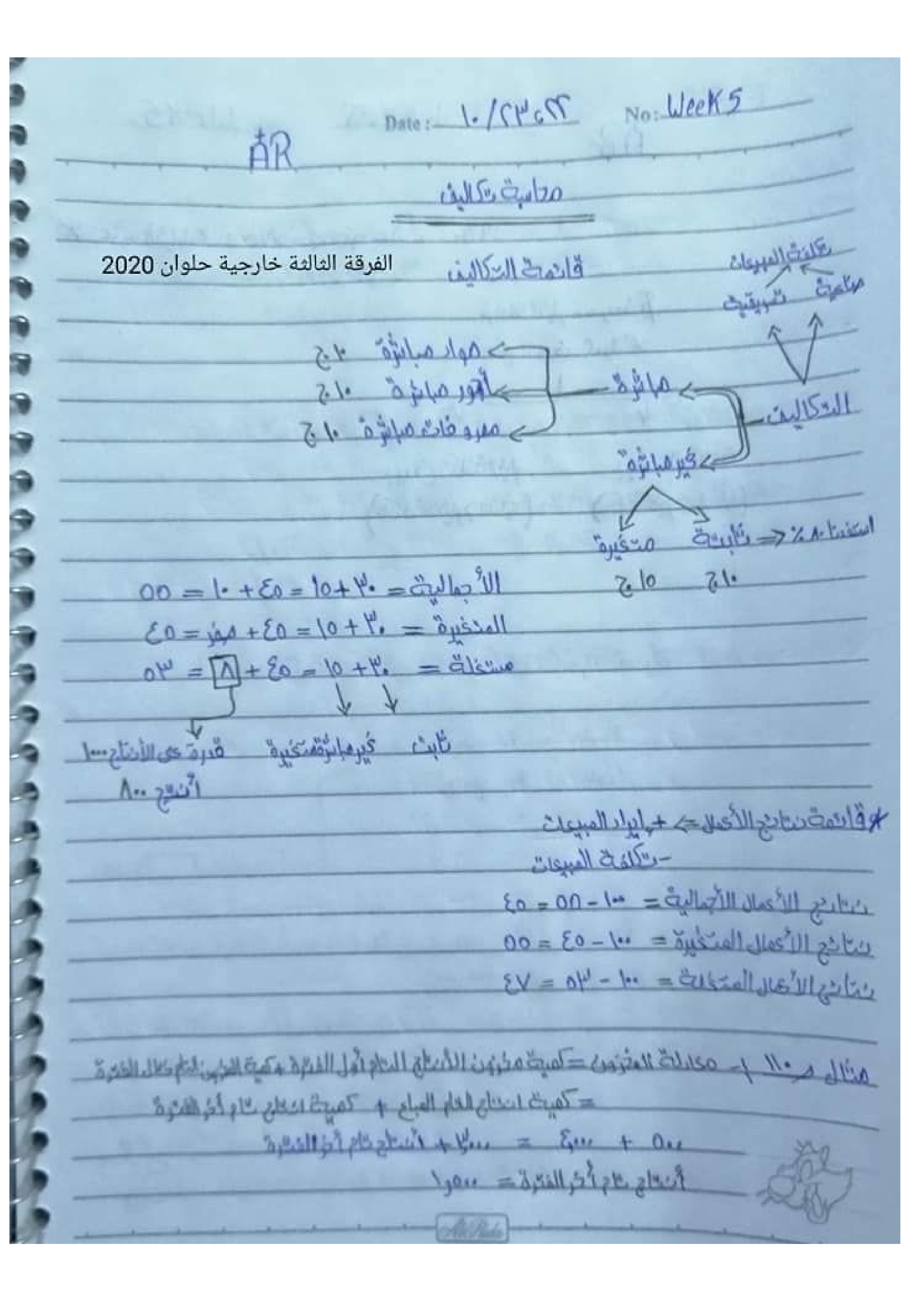
صادرات خدمات
أو
ميزان التحويلات
جانب المتحصلات

واردات خدمات
أو
ميزان التحويلات
جانب المدفوعات

الباب الثالث
(سوق الصرف الأجنبى)



Date: 1/11/10
No: Week 4
AR
$\ln (v/L)_{ik} = \sigma_i \ln a_i + \sigma_i \ln w_k + \epsilon_{ik}$
المتغير التابع
انتاج كلي
عدد العمالة
متغيرات مستقلة
مكونات النموذج ثوابت أو ميل أو مرونة
انتاجية عنصر العمل
i = 1.24
K = 1.19
المعادلات مش حفظ
لو الدالة غير خطية يبقى الدالات مرونات
$\frac{V}{L}$ = انتاجية العامل كمتوسط
$\sigma_i = \frac{\%\Delta (v/L)}{\%\Delta (w)}$
=> upscript
=> Subscript


Date: ١٠/٢٣،٢٢ No: Week 5

AR

محاسبة تكاليف

الفرقة الثالثة خارجية حلوان 2020

قائمة التكاليف

الإجمالية = ٣٠ + ١٥ = ٤٥ + ١٠ = ٥٥

المتغيرة = ٣٠ + ١٥ = ٤٥ + صفر = ٤٥

مستغلة = ٣٠ + ١٥ = ٤٥ + [٨] = ٥٣

ثابت — غير مباشرة متغيرة — قدرة على الإنتاج ١٠٠٠
أنتج ٨٠٠

* قائمة نتائج الأعمال ⇐ + إيراد المبيعات
- تكلفة المبيعات

نتائج الأعمال الإجمالية = ١٠٠ - ٥٥ = ٤٥

نتائج الأعمال المتغيرة = ١٠٠ - ٤٥ = ٥٥

نتائج الأعمال المستغلة = ١٠٠ - ٥٣ = ٤٧

مثال ص ١١٠ / معادلة المخزون = كمية مخزون الإنتاج التام أول الفترة + كمية الإنتاج التام خلال الفترة

= كمية الإنتاج التام المباع + كمية الإنتاج التام آخر الفترة

٥٠٠ + ٤٠٠٠ = ٣٠٠٠ + الإنتاج التام آخر الفترة

الإنتاج التام آخر الفترة = ١٥٠٠

$$V(\bar{X}) = \frac{\sigma^2}{n} \times \frac{(N-n)}{(N-1)} = \frac{2.1875}{2} \times \left(\frac{4-2}{4-1}\right)$$

$$= 0.72$$

$$\bar{X} - Z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{X} + Z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

مستوى المعنوية او درجة ثقة

* اذا كانت السيجما غير معروفة أضع S ، بشرط $n \geq 30$ أما اذا كانت أقل أستبدل Z بـ t

$$S^2 = \frac{\sum (X-\bar{X})^2}{n-1} , \quad \sigma^2 = \frac{\sum (X-\mu)^2}{N}$$

Date: ١٠ / ١٦،١٥ No: Week 4

AR

قائمة نتائج الأعمال

أيراد المبيعات (عدد الوحدات × سعر البيع)		٥٠٠,٠٠٠
• تكلفة المبيعات		(-٤٧٠,٠٠٠)
(1) مجمل الدخل		٣٠,٠٠٠
• تكلفة الأدارية		(-٧٠,٠٠٠)
صافي الخسارة		(-٤٠,٠٠٠)

* يمكن دمج قائمة التكاليف وقائمة نتائج الأعمال في أسم قائمة التكاليف ونتائج الأعمال

قوائم التكاليف طبقاً لطرق التكاليف المختلفة

بيان	الأجمالية	المتغيرة	المستغلة
(1) تكلفة أولية مباشرة:			
▪ مواد مباشرة	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
▪ أجور مباشرة	٧٥,٠٠٠	٧٥,٠٠٠	٧٥,٠٠٠
▪ مصروفات مباشرة	٢٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠
* تكلفة أولية مباشرة	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠

← الحاجة الخاصة ← ما تم انفاقه

← النفقات الجارية ← المتكررة
← // الاستثمارية ← تؤدي لزيادة الدخل
← // [illegible] ← النفقات اللازمة لإدارة [illegible]
← // التحويلية ← تحويل الأموال [illegible]

← مبدأ سنوية الموازنة ← عام كامل سنة

مشروع الموازنة العامة
١/٧ ← ٣٠/٦

← وحدة الموازنة
لا الإيرادات لا المصروفات في وثيقة واحدة

← شمول الموازنة
تشمل الإيرادات كاملة والمصروفات كاملة

← مبدأ التوازن
← // شيوع الموازنة
← // [illegible]

Date No

- مراحل الموازنة
1 الإعداد
2 - الاعتماد
3 - التنفيذ
4 - المراجعة
5 - إعداد الحساب الختامي

- عجز الموازنة
لو النفقات أكبر من الـ

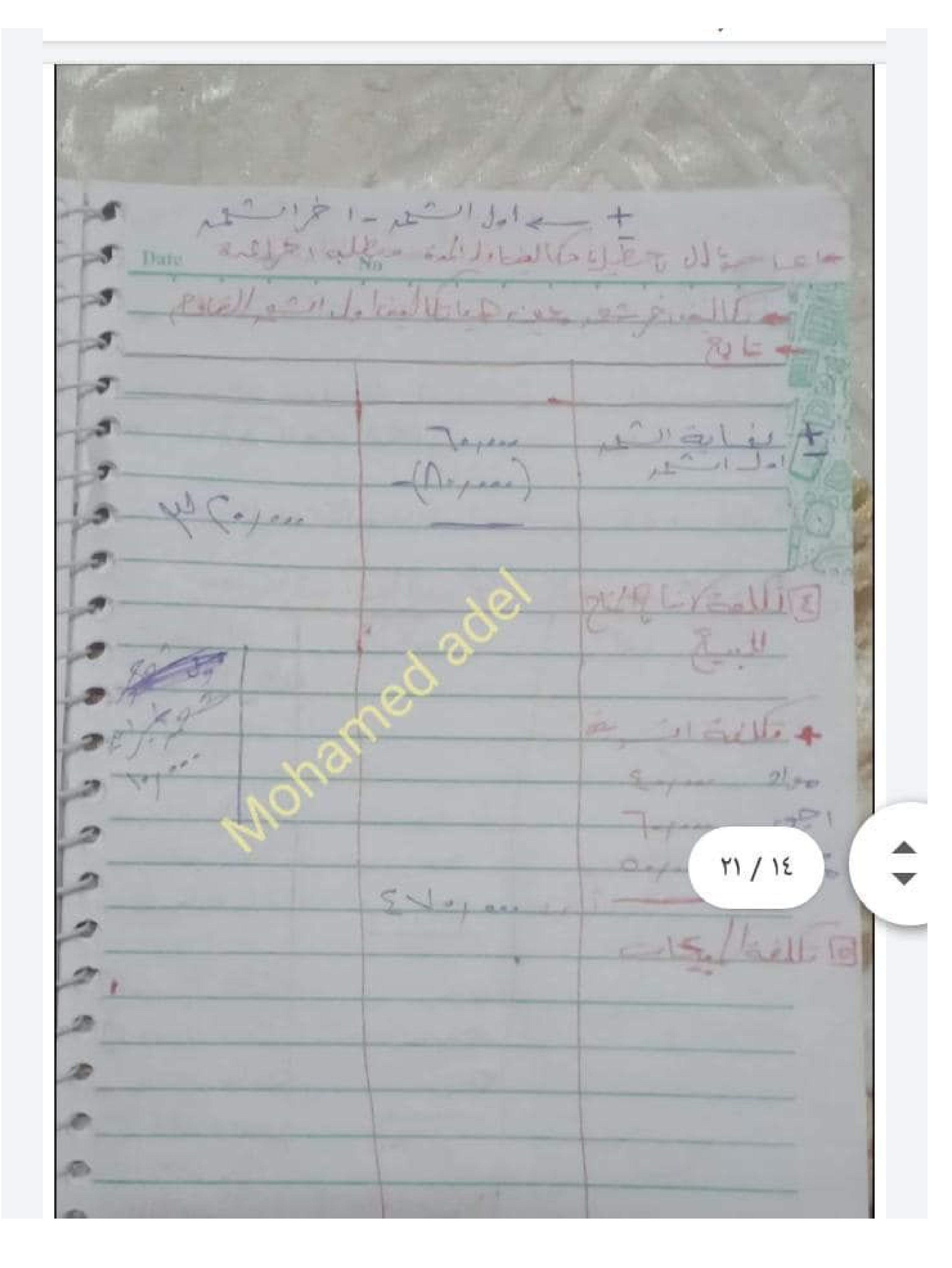
- العجز النقدي
المصروفات - الإيرادات

الأجور + [illegible] + الفوائد + الدعم +

- الضرائب - المنح - الإيرادات

- العجز الكلي = مستخدمات - إيرادات +
العجز النقدي - حيازات الأصول

العجز الأولي = العجز الكلي - الفوائد



Date
No
+ ــــ اول الشهر - اخر الشهر
تابع
نهاية الشهر
اول الشهر
٦٠,٠٠٠
(٨٠,٠٠٠)
٢٠,٠٠٠
البيع
Mohamed adel
٢١ / ١٤

بيان	اجمالية	متغيرة	مستغلة
+ تكلفة انتاج الطاقة	100,000	100,000	100,000
- مخزون آخر المدة	(8000)	(6000)	([illegible]000)
= متاح للبيع			
ث ثابتة	100,000	100,000	100,000
م متغيرة	60,000	(عوامل تكاليف استغلال الطاقة)	
تكلفة الوحدات ←	( )	( )	

8,000 انتاج كامل
7,500 مباع

10,000 اول المدة

متاح للبيع 1,000 + 8,000 = 9,000
عدد الوحدات آخر المدة = المتاح للبيع - المباع
9,000 - 7500 = 1500

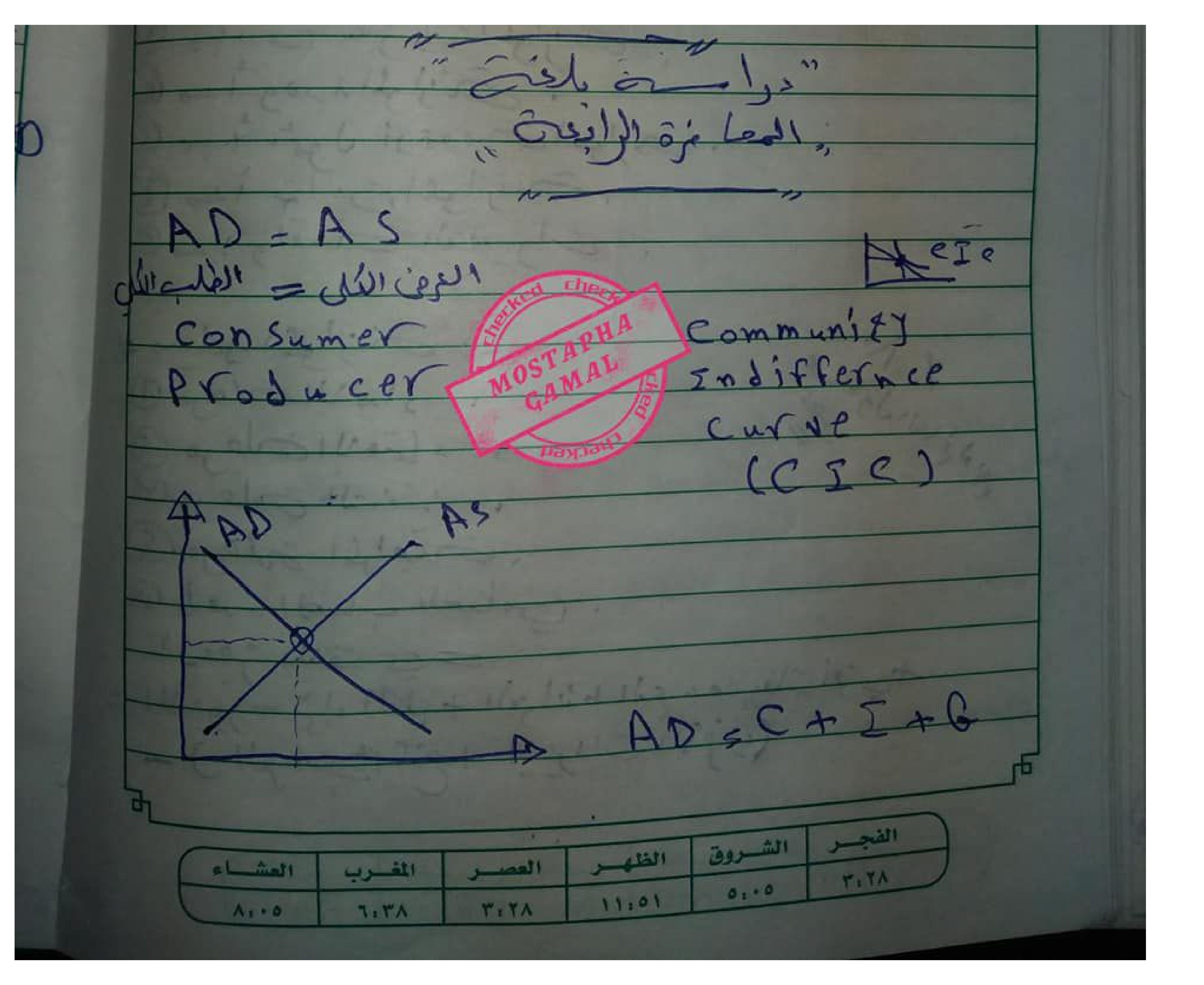
[illegible] آخر المدة

الوحدات الفعلية × تكلفة الوحدة / الصنع

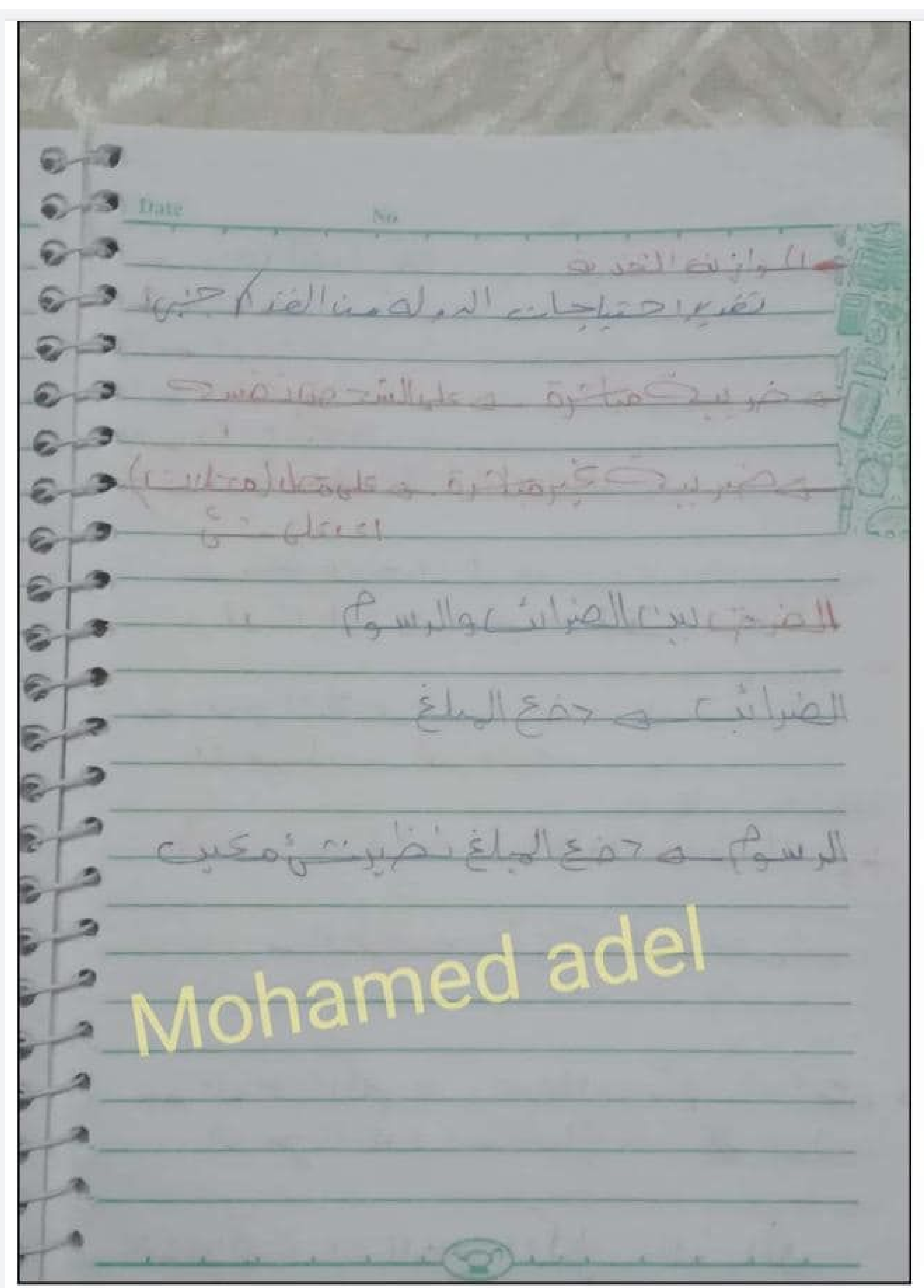
= 100,000 × الوحدات الفعلية / الطاقة المتاحة - المستغلة
8000

Mohamed adel

١٧ / ٢١



"دراسة بلغة"
"المحاضرة الرابعة"
AD = AS
الطلب الكلي = العرض الكلي
consumer
producer
community
indifferance
curve
(CIC)
eIe
AD
AS
AD = C + I + G
checked
MOSTAPHA
GAMAL
الفجر ٣:٢٨
الشروق ٥:٠٥
الظهر ١١:٥١
العصر ٣:٢٨
المغرب ٦:٣٨
العشاء ٨:٠٥


Date
No.
الموازنة العامة
تقدير احتياجات الدولة من النقد لعام جديد
ضريبة مباشرة ← على الشخص نفسه
ضريبة غير مباشرة ← على محل (محلات)
الاستهلاك
الفرق بين الضرائب والرسوم
الضرائب ← دفع المبلغ
الرسوم ← دفع المبلغ نظير شيء معين

Date: ١٠/١٦/١٥ No: Week4

AR

	الإجمالية	المتغيرة	المحملة
تكاليف صناعية غير مباشرة			
- تكلفة متغيرة	١٥٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
- تكلفة ثابتة	٥٠,٠٠٠	—	٤٠,٠٠٠
تكاليف الصنع	٤٠٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠	٣٩٠,٠٠٠
	أعلى تكلفة	أقل تكلفة	
• تكلفة إنتاج غير تام أول المدة	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
• تكلفة إنتاج غير تام آخر المدة	(-٦٠,٠٠٠)	(-٦٠,٠٠٠)	(-٦٠,٠٠٠)
• تكاليف الإنتاج المعد للبيع	٣٨٠,٠٠٠	٣٣٠,٠٠٠	٣٧٠,٠٠٠
• تكلفة إنتاج تام أول المدة	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
• تكلفة إنتاج تام آخر المدة	٤٠٠,٠٠٠ × ١٥٠٠ / ٨٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠ × ١٥٠٠ / ٨٠٠٠	٣٩٠,٠٠٠ × ١٥٠٠ / ٨٠٠٠
	(-٨٠,٠٠٠)	(-٦٠,٠٠٠)	(-٧٠,٠٠٠)
تكاليف الإنتاج المباع			
• التكلفة التسويقية			
▪ تكلفة متغيرة	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
▪ تكلفة ثابتة	٦٠,٠٠٠	—	٤٥,٠٠٠

٤٠,٠٠٠ ⟸ نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية

= الإنتاج الفعلي / الطاقة القصوى × النسبة

= ٨٠٠٠ / ١٠٠٠٠ × ١٠٠

= ٨٠٪

⟹ ٤٠,٠٠٠

٤٥,٠٠٠ ⟸ ٧٥٪ = ١٠٠ × ٧٥٠٠ / ١٠٠٠٠

⟹ عدد الوحدات المباعة / الطاقة التسويقية × ١٠٠

Sunday 12 2019 مايو ٢٠١٩ الأحد ١٢

٤ بشنس ١٧٣٥ ٧ رمضان ١٤٤٠ هـ

① عدم انعكاس كثافة عناصر الإنتاج .
② ثبات العائد بالنسبة للحجم .
③ تماثل النمط الاستهلاكي .

بول سام ويلسون

ليونتيف - سخاس

هكشر - أولين :- افترض أن دوال الإنتاج متماثلة ،
ديفيد ريكاردو :- افترض أن دوال الإنتاج تتسم بالاختلاف ،

مرونات إحلال ثابتة CES
Constand Elastiaty Sebstiution
مرونات إحلال متغيرة VES
variable

$$Q_i L_n a_i + Q_i L_n W_i K + E_i K = L_n(V/L)$$

سيجما — متغير مستقل — متغير تابع

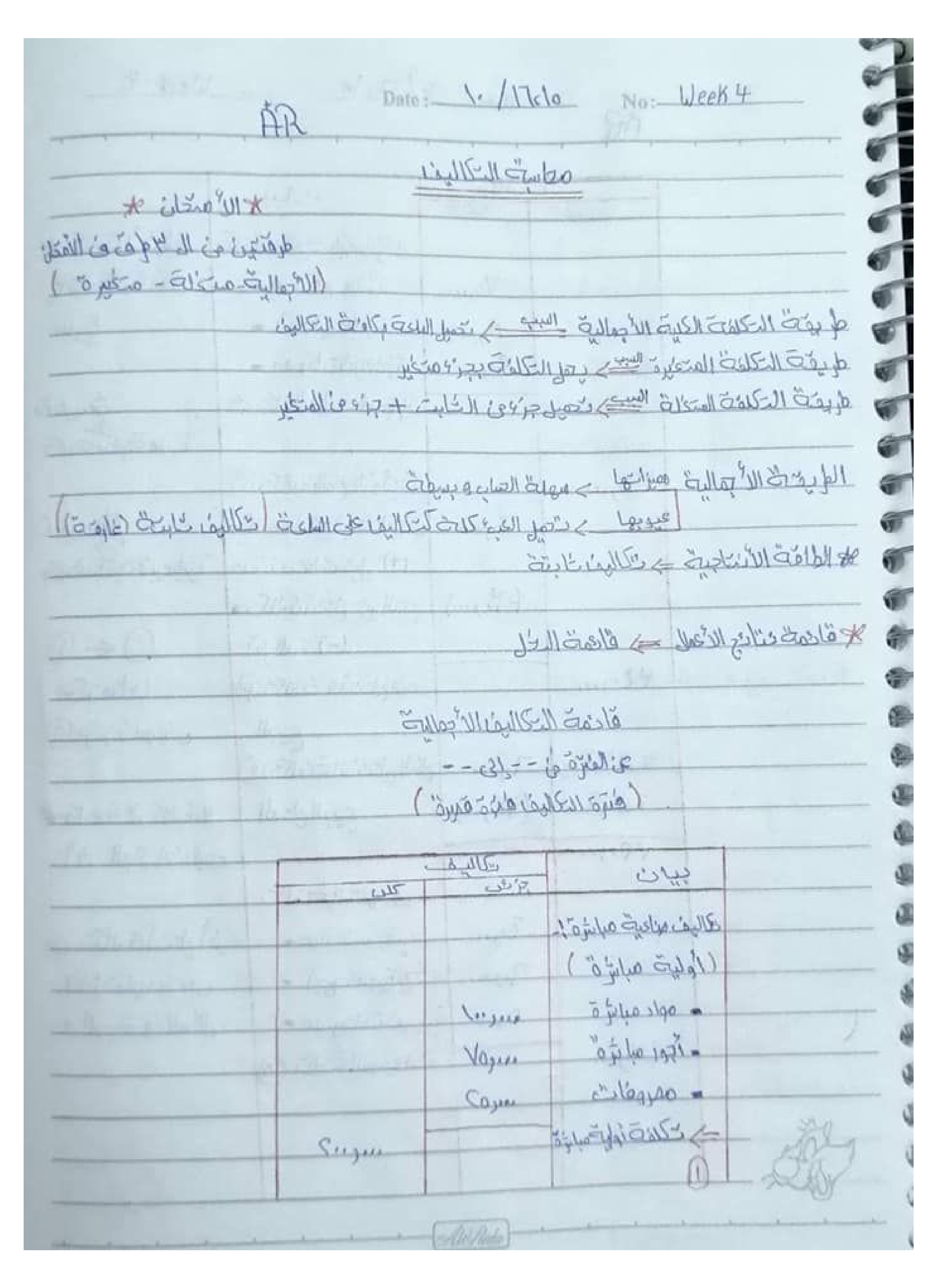
L = 1.24
K = 1.19

معلمة التوزيع

التغير النسبي لإنتاجية العامل
التغير النسبي للإنتاجية لها

س ٩

العشاء	المغرب	العصر	الظهر	الشروق	الفجر
٨:٠٦	٦:٣٩	٣:٢٨	١١:٥١	٥:٠٤	٣:٢٥



Date: ١٠/١٦/٢٠١٥ No: Week 4

AR

محاسبة التكاليف

* الامتحان *

طريقتين من الـ ٣ طرق في الفصل

(الاجمالية - متكاملة - متغيرة)

طريقة التكلفة الكلية الاجمالية ← السبب ← تحميل السلعة بكافة التكاليف

طريقة التكلفة المتغيرة ← السبب ← يحمل التكلفة بجزء متغير

طريقة التكلفة المتكاملة ← السبب ← تحميل جزء من الثابت + جزء من المتغير

الطريقة الاجمالية ← مميزاتها ← سهلة الحساب وبسيطة

عيوبها ← تحميل العبء كله كتكاليف على السلعة (تكاليف ثابتة (غارقة))

* الطاقة الانتاجية ← تكاليف ثابتة

* قائمة نتائج الأعمال ← قائمة الدخل

قائمة التكاليف الاجمالية

عن الفترة من -- إلى --

(فترة التكاليف فترة قصيرة)

بيان	تكاليف: جزئي	تكاليف: كلي
تكاليف صناعية مباشرة: (أولية مباشرة)		
- مواد مباشرة	١٠٠٠٠٠	
- أجور مباشرة	٧٥٠٠٠	
- مصروفات	٢٥٠٠٠	
← تكلفة أولية مباشرة (1)		٢٠٠٠٠٠

Date: ١٠/٢٣/٢٢ No: Week 5

AR

مالية عامة

الفرقة الثالثة خارجية حلوان 2020

الأنفاق العام :-

١٩٦٠ ⇐ ١٩٤ مليار دولار

٢٠١٧ ⇐ ١٣ تريليون دولار

تضاعفت ٦٦٦٤ مرة

كنزى ⇐ كل ما الحكومة تتدخل ضمن الدولة في النشاط الأقتصادى بيبتأثر بيه

* التطور في الأنفاق العام بسبب أن الدول زودت الخدمات الأجتماعية (أعانة بطالة) و على المشروعات العملاقة

* المشروعات القومية العملاقة ⇐ دائما بتحتاج رؤوس أموال ضخمة والتكاليف بتكون على المواطن وبتسبب مشاكل

العوامل التي أدت الى زيادة الأنفاق الحكومى :-

① أسمية ⇐ المكان

② السكان ⇐ عدد السكان في تزايد وهو مخطى الأنفاق

③ زيادة الدخل ⇐ أحتياجات الشخص بتزداد تكثيراً

سياسة مالية توسعية في الـ 2 والـ G هو اللي بيزيد

$Y = AD = C + I + G$

$(C+I+G)_2$

$(C+I+G)_1$

2000

1000

1000 2000

Mega project ⇓ مشروع بيكلفنا مليار أو أكثر

tera project ⇓ مشروع بيكلف تريليون أو أكثر

AR

Date: ١٠/٢٣،٢٢ No: Week5

الفرقة الثالثة خارجية حلوان 2020

تقسيمات الإنفاق العام :-

١- معيار الهيكل الإداري والتنظيمي ⟸ إنفاق في الوزارة وأي هيئة تتبع الوزارة

٢- معيار الدورية والتكرار ⟸ بند أجور العاملين هو بند متكرر وجاري على عكس أي مطلب بتسمى إنفاق غير جاري

٣- المعيار الجغرافي ⟸ إنفاق المحافظات والمدن

٤- إنفاق حقيقي ⟸ أي إنفاق يزود الناتج ويكبره

٥- إنفاق تحويلي ⟸ أي إنفاق من طبقة لطبقة أخرى دون زيادة الدخل

٦- الغرض (الهدف من الإنفاق) ⟸ إنفاق استهلاكي ولا إنفاق استثماري

٧- الإنفاق الذي يرتبط بآليات السوق ⟸ مثل العمل على جهاز لمنع الاحتكار في السوق وهناك نفقات ليس لها علاقة بالسوق للدولة

٨- إنفاق حسب الاستفادة ⟸ الإنفاق موجه للفئة التي هتستفيد منها

مؤشرات الإنفاق :-

١- الميل المتوسط للإنفاق = $\frac{\Delta \text{ الإنفاق } (٢٠١٨-٢٠١٩)}{\Delta \text{ الناتج } (٢٠١٨-٢٠١٩)}$

٢- نصيب الفرد من الإنفاق العام = $\frac{\text{٥٠١ تريليون}}{\text{عدد السكان}}$

* مؤشرات الإنفاق لا تعكس الكفاءة

* مؤشرات متوسط الأعمار ووفيات الأطفال وعدد الأسرة في المستشفيات ⟸ بيعكس مؤشر الكفاءة في نظام الصحة

Date: ١٠ / ٢٠٢٢ No: Week 5

AR

علاقات نقدية

المعاملات الفورية => بشرط أن تتم خلال يومين عمل

الفرقة الثالثة خارجية حلوان 2020

* معاملات Forward (عقود آجلة) :-

مثال :- معدل الصرف الحالي 16.51E/$ ٢٠٢٢/١٠/١٩م

معدل الصرف الآجل [ ] ٢٠٢٢/١٢/١٩م

الاحتمال الأول => 16.61E/$ => يباع بعلاوة آجلة
الاحتمال الثاني => 16.41E/$ => يباع بخصم آجل
الاحتمال الثالث => 16.51E/$ => ثبات المعدل

عقد أجل مع البنك بالاتفاق على شراء الدولار في تلك الفترة (الاتفاق يوم ٢٢ / ١٠) ويلتزم البنك بتنفيذ العقد حتى لو في خسارة

* لو تم الاختيار 16.4 وسعر الصرف يوم ٢٢ / ١٠ بـ 5 الشركة لو مفيش شرط جزائي بالعقد مش بتنفذه ولو وجد شرط جزائي بيتم دراسة الفرق بين الشرط الجزائي وبين المبلغ اللي هيتم خسارته

* عقد مبادلة العملة => بيتم مع الشركات الكبرى وبتكون معاملات كبيرة => استبدال مليار دولار مع مليار يورو ثم استرجاعهم بعد فترة (مثال شهر)

* معاملات تجزئة => أقل من مليون دولار
* معاملات جملة => أكثر من مليون دولار

* يوجد ٤٠ بنك يسيطرون على سوق الصرف

Date: ١٠/١٦ No: Week4

AR

مالية عامة

السلع

عامة	خاصة	شبه عامة
① عدم القدرة على الاستبعاد	① القدرة على الاستبعاد عن طريق السعر	
② عدم المنافسة للاستهلاك	② منافسة على الاستهلاك	

* نظام السلع العامة القطاع الخاص ميقدرش يقدمها لأنها ملهاش ربح
* هامش الربح في القطاع الخاص ⇐ من ٣٠٪ لـ ٤٠٪

* سلع شبه عامة ⇐ هو وجود أحدى شروط السلع الخاصة أو العامة والشرط الآخر لا يوجد

① الوظيفة الأولى للدولة تقديم السلع العامة للمواطنين

نظام P.P.P ⇐ القطاع الخاص يشارك القطاع العام في الأعمال

Public private partnership

مثال :- حصول شركات القطاع الخاصة على رسوم من المشروع بعد انتهائه

(دول العالم كلها تعمل بهذا النظام)

② إعادة توزيع الدخل عن طريق الضرائب (الحصول على الضرائب من الطبقة الغنية وتقديمها كخدمات لطبقة الفقراء)

③ استقرار اقتصادي (مؤشر التضخم والبطالة) ⇐ لا يزيد عن 5%

معدل البؤس = البطالة + التضخم

* الحساب الختامي ما تم إنفاقه بالفعل وتم الحصول عليه بالفعل

Date: ١٠/٣/٢٢ No: Week 5

AR

(التكاليف الثابتة x نسبة الاستغلال)

ملحوظة ٢ :- ٤٨٠,٠٠٠ ← مستغلة ← ٨٠٪ ← ٤٨٠,٠٠٠ x ٨٠٪ = ٣٨٤,٠٠٠

← غير مستغلة ← الباقي ← ٩٦,٠٠٠ ← تروح قائمة نتائج الأعمال

* نسبة الاستغلال = كمية الإنتاج خلال الفترة / الطاقة الإنتاجية المتاحة = ٤٠٠٠ / ٥٠٠٠ = ٨٠٪

* تكلفة المخزون الإنتاج التام أول الفترة = ٥٠٠ وحدة x تكلفة الوحدة في العام السابق

الإجمالية = ٥٠٠ x ٥٠٠ = ٢٥٠,٠٠٠

المتغيرة = ٥٠٠ x ٤٠٠ (٨٠٪) = ٢٠٠,٠٠٠

المستغلة = ٥٠٠ x ٤٥٠ = ٢٢٥,٠٠٠

← ٩٠٪ (رقم ٩ في المثال)

* تكلفة المخزون الإنتاج التام آخر الفترة = ١٥٠٠ x تكلفة الوحدة في العام الحالي

الإجمالية = ١٥٠٠ x (تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة / كمية الإنتاج التام خلال الفترة) = ١٥٠٠ x ٢,٣٠٠,٠٠٠ / ٤٠٠٠ = ٨٦٢,٥٠٠

المتغيرة = ١٥٠٠ x ١,٨٢٠,٠٠٠ / ٤٠٠٠ = ٦٨٢,٥٠٠

المستغلة = ١٥٠٠ x ٢,٢٠٤,٠٠٠ / ٤٠٠٠ = ٨٢٦,٥٠٠

+ تكلفة مخزون إنتاج تحت التشغيل أول الفترة	—	—	—
- تحت التشغيل آخر الفترة	—	—	—
(٣) تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة	٢,٣٠٠,٠٠٠	١,٨٢٠,٠٠٠	٢,٢٠٤,٠٠٠
+ تكلفة مخزون إنتاج تام أول الفترة	٢٥٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٢٢٥,٠٠٠
- تكلفة مخزون إنتاج تام آخر الفترة	(-٨٦٢,٥٠٠)	(-٦٨٢,٥٠٠)	(-٨٢٦,٥٠٠)
(٤) تكلفة الإنتاج التام المباع	١,٦٨٧,٥٠٠	١,٣٣٧,٥٠٠	١,٦٠٢,٥٠٠

Date: ١٠/١٢/٢٠١٥ No: Week 4

AR

الإحصاء

$$X \sim N(\mu, \sigma^2)$$

$$E(\bar{X}) = \mu$$

$$V(\bar{X}) = \frac{\sigma^2}{n} \Longrightarrow$$ في حالة مع الإرجاع

$$V(\bar{X}) = \frac{\sigma^2}{n} \cdot \left(\frac{N-n}{n-1}\right)$$ في حالة بدون إرجاع
أو
$$\left(\frac{n}{N} > 5\%\right)$$

* لو في المثال مش أعطاك مع إرجاع أو بدون بنحسب مع إرجاع *

تصحيح لمثال ١٠:

$$V(\bar{X}) = \frac{4.375}{6} = 0.729$$

$$\mu = 2.75$$

$$\sigma^2 = \frac{8.75}{4} = 2.1875$$

$$V(\bar{X}) = \frac{\sigma^2}{n} \cdot \left(\frac{N-n}{N-1}\right)$$

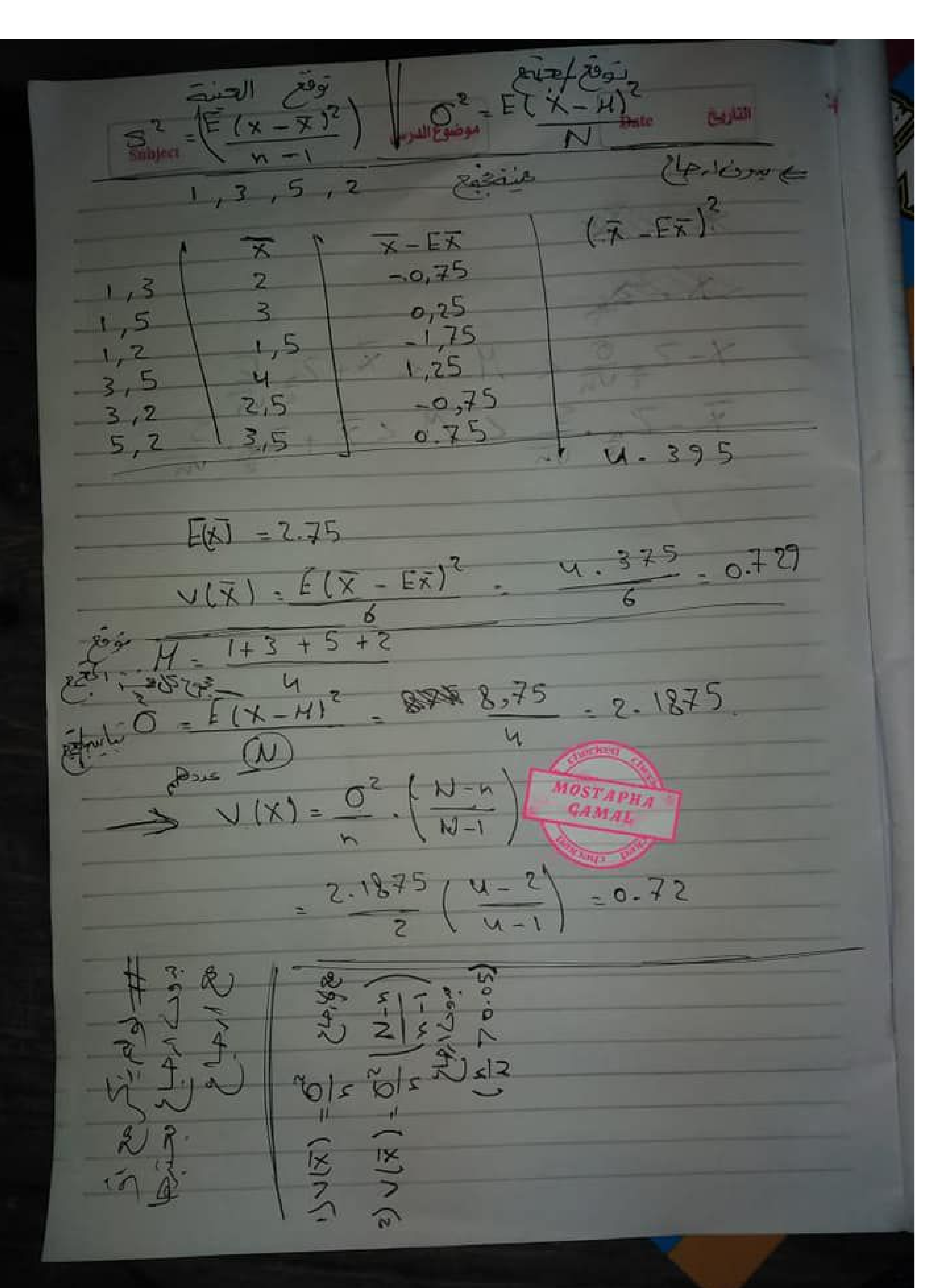
$$= \frac{2.1875}{2} \cdot \left(\frac{4-2}{4-1}\right) = 0.72$$

$$\bar{X} - Z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{X} + Z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$S^2 = \frac{\sum (X-\bar{X})^2}{n-1}, \quad \sigma^2 = \frac{\sum (X-\mu)^2}{N}$$

$$\bar{X} - Z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{S}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{X} + Z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{S}{\sqrt{n}}$$ بعد $N \geq 30$

$$\bar{X} - t_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{S}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{X} + t_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{S}{\sqrt{n}}$$ $N < 30$



توقع العينة | توقع المجتمع

$$S^2 = \frac{E(x-\bar{x})^2}{n-1} \qquad \sigma^2 = \frac{E(X-\mu)^2}{N}$$

بدون ارجاع — عينة مجتمع

1 , 3 , 5 , 2

	$\bar{x}$	$\bar{x} - E\bar{x}$	$(\bar{x} - E\bar{x})^2$
1 , 3	2	-0,75	
1 , 5	3	0,25	
1 , 2	1,5	-1,75	
3 , 5	4	1,25	
3 , 2	2,5	-0,75	
5 , 2	3,5	0.75	
			4 . 395

$E(\bar{x}) = 2.75$

$$V(\bar{x}) = \frac{E(\bar{x} - E\bar{x})^2}{6} = \frac{4.375}{6} = 0.729$$

توقع المجتمع

$$\mu = \frac{1+3+5+2}{4}$$

تباين المجتمع

$$\sigma^2 = \frac{E(X-\mu)^2}{(N)} = \frac{8,75}{4} = 2.1875$$

عددهم

$$\Rightarrow V(X) = \frac{\sigma^2}{n} \cdot \left(\frac{N-n}{N-1}\right)$$

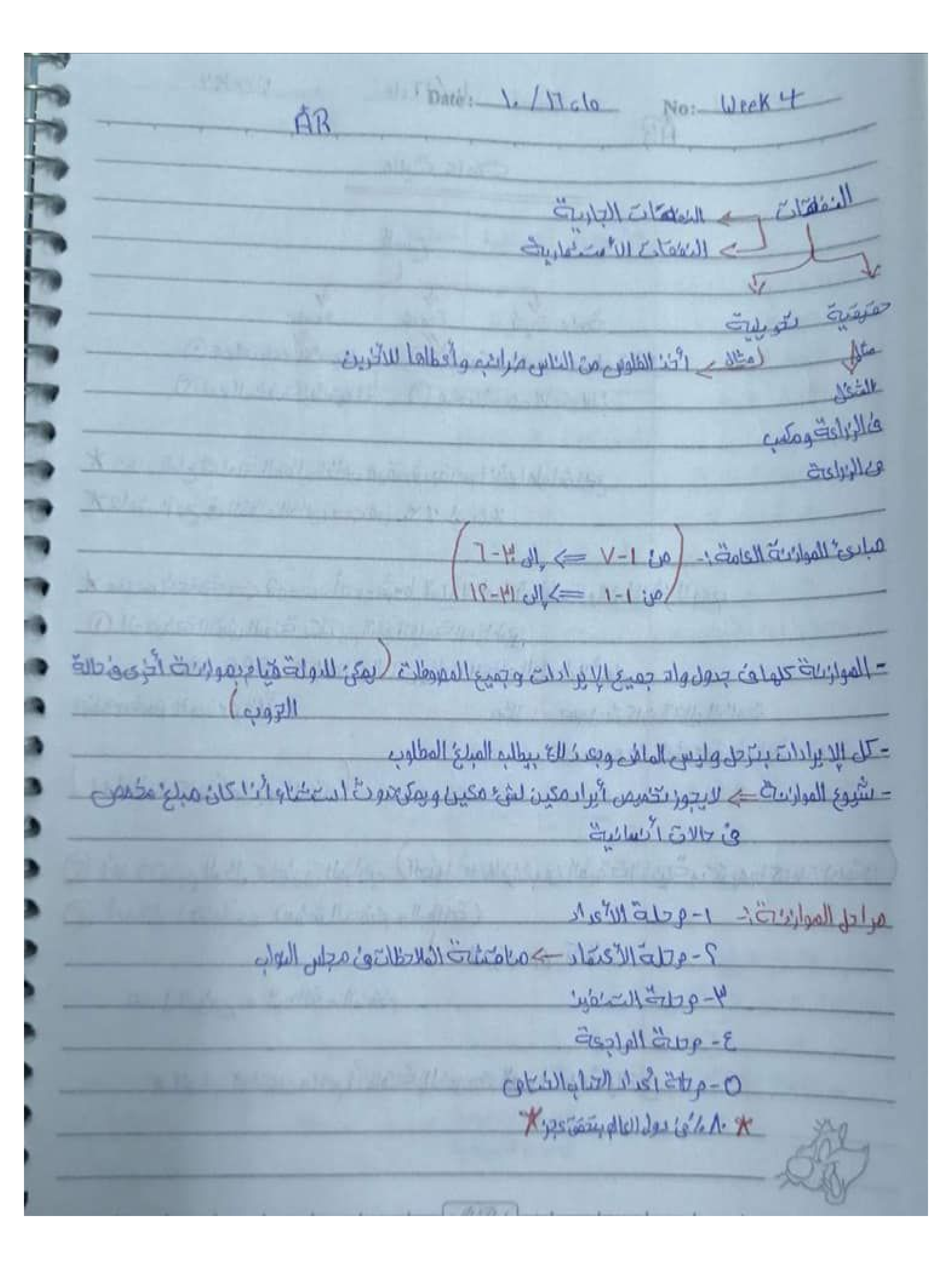
$$= \frac{2.1875}{2}\left(\frac{4-2}{4-1}\right) = 0.72$$

[illegible]

1) $V(\bar{x}) = \frac{\sigma^2}{n}$ مع ارجاع

2) $V(\bar{x}) = \frac{\sigma^2}{n}\left(\frac{N-n}{N-1}\right)$ بدون ارجاع

اذا $\frac{n}{N} > 0.05$



Date: ١٠/١٢/١٥ No: Week 4

AR

النفقات ← النفقات الجارية
← النفقات الاستثمارية

↓ حقيقية ↓ تحويلية

مثال ← أخذ الفلوس من الناس ضرائب وأعطاها للآخرين

مثل الشغل في الزراعة ومكسب من الزراعة

مبادئ الموازنة العامة: (من ١-٧ ⇐ إلى ٣٠-٦)
(من ١-١ ⇐ إلى ٣١-١٢)

- الموازنة كلها في جدول واحد جميع الإيرادات وجميع المصروفات (يمكن للدولة قيام بموازنة أخرى في حالة الحروب)

- كل الإيرادات بتدخل وليس المالي وبعد ذلك بيطلب المبلغ المطلوب

- شيوع الموازنة ⇐ لا يجوز تخصيص أيراد معين لشيء معين ويمكن حدوث استثناء إذا كان مبلغ مخصص في حالات إنسانية

مراحل الموازنة: ١- مرحلة الإعداد
٢- مرحلة الاعتماد ⇐ مناقشة الملاحظات في مجلس النواب
٣- مرحلة التنفيذ
٤- مرحلة المراجعة
٥- مرحلة إعداد الحساب الختامي

* ٨٠٪ في دول العالم بتحقق عجز *

Date: ١٠/١١/٢٠١٩ No: Week4

AR

نظرية التجارة الخارجية

هكشر أولين => النموذج الذي تم بناء عليه نماذج التجارة بعد ذلك

* دالة الإنتاج = التكنولوجيا المتاحة = الفن الإنتاجي المستخدم = الطريقة المستخدمة في الإنتاج

نظرية التجارة الخارجية => هي افتراضات علاقة ما مؤسسة ومحصورة في الضوابط

نموذج هكشر أولين => تماثل دوال الإنتاج
=> عدم انتقال كفاءة عناصر الإنتاج => تظل السلع كثيفة العمل هي كثيفة العمل
=> ثبات العائد بالنسبة للحجم => زيادة المدخلات تعني زيادة المخرجات
=> تماثل النمط الاستهلاكي بين الدول => تساوي أذواق المستهلكين

* في ظل المنافسة الكاملة وتعظيم الربح لدى المنتج المنتج => سوف مستهلكين فقط

X_2
كثيفة رأس المال (K) <=
B
A
X_1
كفء اقتصاديا <=
كثيفة العمل (L) <=

ديفيد ريكاردو => دوال الإنتاج تتسم بالاختلاف على عكس هكشر أولين تتسم بالثبات
أسباب ديفيد ريكاردو => بسبب اختلاف التكنولوجيا في دولة A عن دولة B
أسباب هكشر أولين => يرى الاختلاف في كثافة العمل وليس في دوال الإنتاج

Date: ١٠ / ٢٣/٢٢ No: Week5

AR

الفرقة الثالثة خارجية حلوان 2020

مستغلة	متغيرة	تكاليف إجمالية	بيان
٤,٥٠٠,٠٠٠	٤,٥٠٠,٠٠٠	٤,٥٠٠,٠٠٠	+ إيراد المبيعات (كمية المباعة × سعر بيع الوحدة)
			- تكلفة المبيعات :-
			■ التكاليف الصناعية المباشرة :-
١,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	• مواد مباشرة
٣٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	• أجور مباشرة
٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	• خدمات مباشرة
١,٥٠٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠	(1) التكلفة الصناعية المباشرة
			■ التكاليف الصناعية غير المباشرة :-
٣٢٠,٠٠٠	٣٢٠,٠٠٠	٣٢٠,٠٠٠	ت . ص . غ . م (متغيرة) — ملحوظة ١
٣٨٤,٠٠٠ (ملحوظة ٢)	—	٤٨٠,٠٠٠	ت . ص . غ . ث (ثابتة)
٢,٢٠٤,٠٠٠	١,٨٢٠,٠٠٠	٢,٣٠٠,٠٠٠	(2) إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة

ملحوظة ١ :- التكاليف الصناعية غير المباشرة ٨٠٠,٠٠٠

متغيرة ٣٢٠,٠٠٠

ثابتة ٤٨٠,٠٠٠

Date: ١٠/١٦/٢٠١٥ No: Week 4

AR

بيان	تكاليف جزئي	تكاليف كلي
تكلفة صناعية غير مباشرة:		
- مواد غير مباشرة	٧٥,٠٠٠	
- أجور غير مباشرة	٥٠,٠٠٠	
- مصروفات غير مباشرة	٢٥,٠٠٠	
⇐ تكلفة صناعية غير مباشرة		١٥٠,٠٠٠
② تكاليف الصنع الأولية		٣٥٠,٠٠٠
- تكاليف إنتاج غير التام أول مدة تحت التشغيل (+)	٢٠,٠٠٠	
- تكاليف إنتاج غير التام آخر المدة (-)	(-٣٠,٠٠٠)	
③ تكلفة الإنتاج المعد للبيع		٣٤٠,٠٠٠
④ تكلفة الإنتاج التام المتاح للبيع	٦٠,٠٠٠ ← أول المدة	
	(-٨٠,٠٠٠) ← آخر المدة	
		٣٢٠,٠٠٠
تكلفة التسويق		
- مواد تسويقية	٤٠,٠٠٠	
- أجور تسويقية	٦٠,٠٠٠	
- مصروفات تسويقية	٥٠,٠٠٠	
⑤ تكلفة المبيعات		٤٧٠,٠٠٠

* تكاليف آخر شهر ٣ هيا تكاليف أول شهر ٤

تكـ. ص. مش ⇐ تكلفة صناعية مباشرة

تكـ. ص. غ. م ⇐ تكلفة صناعية غير مباشرة

① ← ④ مركز مرافق

⑤ مركز تسويقي

* قائمة التكاليف لا تأخذ المركز الإداري

⇐ تكاليف إنتاج آخر الفترة دايما بتبقى مطلوبة في المثال

AR

Date: ١٠/١٧ـ١٠ No: Week4

دراسة بلغة

(Demand) AD = AS (Supply)

Community Indifference Curve (CIC) → Consumer producers

CIC

Aggregate التجميع الكلى

AD AS → GDP

Money illusion ← $\frac{P_s}{P_t}$

AD=AS

AD = C+I+G

Multinational → مصرى، كندى، هولندى

transnational → مثل: شركة أوربية فى كذا قارة

Colporations

كلنا له م٤٠

التحضير من ٤١ ل ٥٧

Date: ١٠/٢٣/٢٠٢٢ No: Week5

AR

الفرقة الثالثة خارجية حلوان 2020

التكاليف التسويقية

٦٠٠,٠٠٠ ← م ← %٦٠ ⇐ ٣٦٠,٠٠٠

← ث ← %٤٠ ⇐ ٢٤٠,٠٠٠

* نسبة الاستغلال التسويقي =

كمية المبيعات / الطاقة التسويقية المتاحة = ٣٠٠٠ / ٤٥٠٠ = %٦٦,٦

مستغلة	غير مستغلة
١٦٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠

← قائمة نتائج الأعمال

* التكاليف التي لا تظهر في قائمة التكاليف لابد أن تظهر في قائمة نتائج الأعمال

+ تكاليف تسويقية :-			
• ت. تسويقية متغيرة	٣٦٠,٠٠٠	٣٦٠,٠٠٠	٣٦٠,٠٠٠
• ت. تسويقية ثابتة	٢٤٠,٠٠٠	—	١٦٠,٠٠٠
⑤ تكلفة المبيعات	٢,٢٨٧,٥٠٠	١,٦٩٧,٥٠٠	٢,١٢٢,٥٠٠
⑥ مجمل الربح (ايراد المبيعات - تكلفة المبيعات)	٢,٢١٢,٥٠٠	٢,٨٠٢,٥٠٠	٢,٣٧٧,٥٠٠
- تكاليف ثابتة أو غير مستغلة :-			
• تكاليف صناعية ثابتة	—	٤٨,٠٠٠	٩٦,٠٠٠
• تكاليف تسويقية ثابتة	—	٢٤,٠٠٠	٨٠,٠٠٠
• تكاليف ادارية ثابتة	٤٠٠,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠
اجمالي التكاليف الثابتة	٤٠٠,٠٠٠	٤٧٢,٠٠٠	٥٧٦,٠٠٠
صافي الربح - تكاليف ثابتة	١,٨١٢,٥٠٠	١,٦٨٢,٥٠٠	١,٨٠١,٥٠٠

Date: ١٠/٢٣/٢٢ No: Week5

AR

* عقود الخيارات options <= عقود بدأت ١٩٨٠

مثال :

شراء حق الخيار ١٠٠,٠٠٠ $

سعر الصرف ٢٠١ ٥٠

عدم بيع — بيع

بيدفع تكلفة الخيار — بيأخذ التكلفة

(تكلفة الخيار < الخسارة) — (تكلفة الخيار > الخسارة)

الفرقة الثالثة خارجية حلوان 2020

Date: ١٠/ ١٦٢١٥ No: Week4

ÅR

① العجز النقدي ⟸ المصروفات - الإيرادات

② العجز الكلي ⟸ العجز النقدي + متحصلات الأقراض - حيازة الأصول

③ العجز الأولي ⟸ العجز الكلي - الفوائد

* الموازنة النقدية ⟸ تحديد احتياج الدولة من العملة الأجنبية

* دائما تحويل العجز الدولي يتم عن طريق الدين العام

الضرائب ⟸ تدفع بغض النظر عن المنفعة المباشرة

الرسوم ⟸ تدفع نظير منفعة مباشرة (الأدمة والرسوم)

Date: ٢٢/٣/١ No: Week 5

AR

(شراء البنك من العميل) ⇐ سعر الشراء ٧.٤

(بيع البنك للعميل) ⇐ سعر البيع ٧.٥

* لازم يكون فى فرق بين سعر الشراء وسعر البيع
و الفرق هو ربح البنك

* معدل الصرف الأجنبى ⇐ كام جنيه لكل دولار (أو) كام دولار لكل جنيه

* قيمة العملة ↑ ⇐ قيمة الدولار ↓
قيمة الجنيه ↓ ⇐ قيمة الدولار ↑

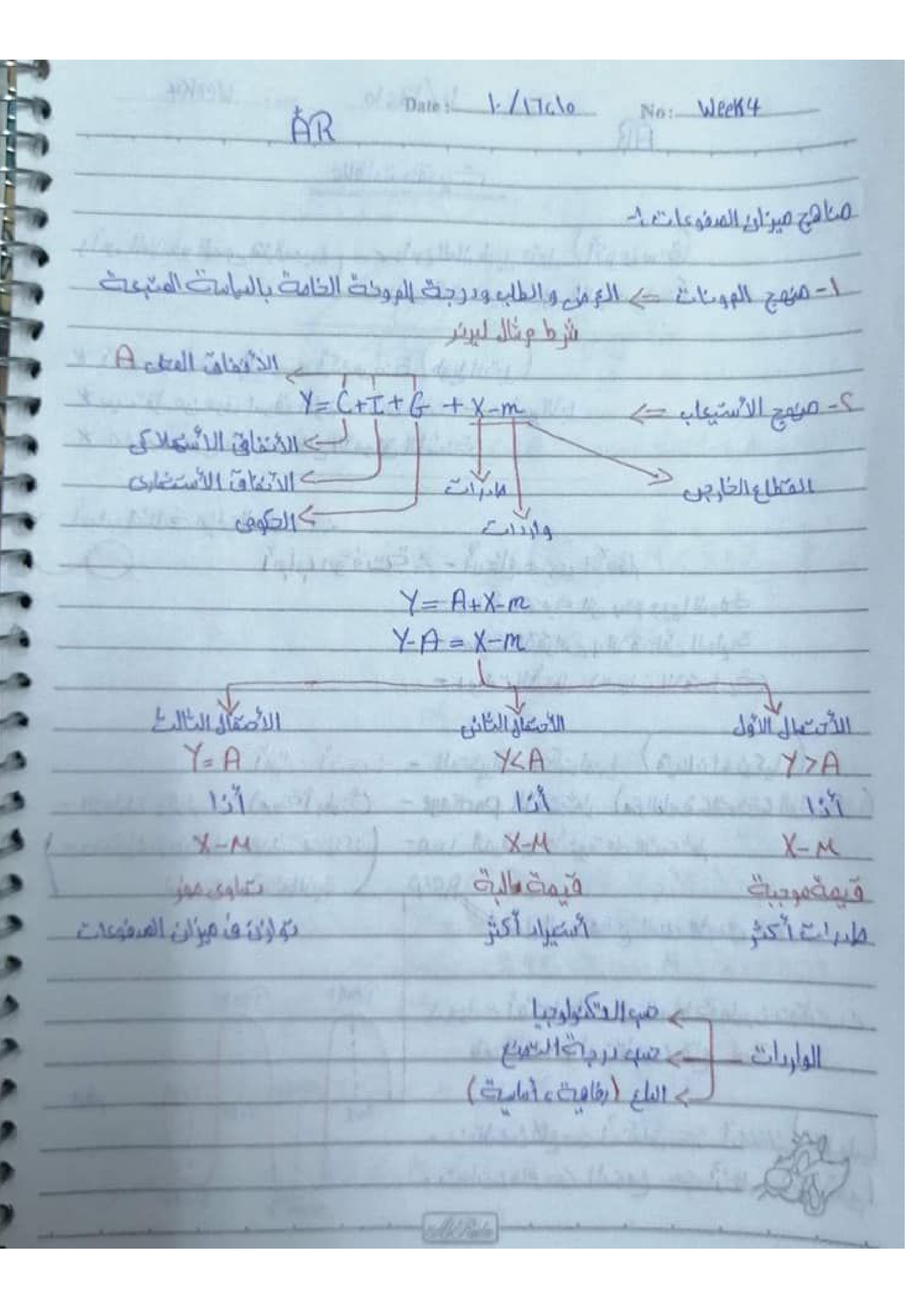
الفرقة الثالثة خارجية حلوان 2020

* معدل الصرف التقاطعى ⇐ هو معرفة علاقة عملتين ببعض عن طريق الدولار
مثال :-
١ دولار = ١٦ جنيه مصرى
١ دولار = ٠.٩ يورو
⇐ ١ يورو = [ ] ج.مصرى

* عقود المستقبليات ⇐ أتفاق بين طرفين على تبديل العملات عند أسعار صرف متفق عليها
وهيا عقود نمطية (ثابتة)

⇐ بتتم فى بورصة شيكاغو أو طوكيو للمستقبليات
الدولار الأمريكى ⇐ ٦٢٥٠٠ دولار
الدولار الكندى ⇐ ١٠٠٠٠٠ دولار كندى
اليورو / الفرنك السويسرى ⇐ ١٢٥٠٠٠ يورو / فرنك
الين اليابانى ⇐ ١٢٥٠٠٠٠٠ ين

* قيمة العقد فى العقود الآجلة فهيه مفتوحة على عكس المستقبليات نمطية


Date: ١٠/١٢/٢٠١٥
No: Week4
AR
مناهج ميزان المدفوعات :-
١- منهج المرونات ⟸ العرض والطلب ودرجة المرونة الخاصة بالسياسات المتبعة
شرط مارشال ليرنر
٢- منهج الاستيعاب ⟸
Y = C + I + G + X - m
الانفاق المحلي A
الانفاق الاستهلاكي
الانفاق الاستثماري
الحكومي
صادرات
واردات
القطاع الخارجي
Y = A + X - m
Y - A = X - m
الاحتمال الأول
Y > A
إذاً
X - M
قيمة موجبة
صادرات أكثر
الاحتمال الثاني
Y < A
إذاً
X - M
قيمة سالبة
استيراد أكثر
الاحتمال الثالث
Y = A
إذاً
X - M
تساوي صفر
توازن في ميزان المدفوعات
الواردات
ضعف التكنولوجيا
ضعف درجة التصنيع
السلع (رفاهية، أساسية)

٣

③ عدد العينات التي يمكن سحبها من المجتمع :

① سحب بإرجاع N^n

② سحب بدون ارجاع ^NC_n

التوضيح

لو كان مجتمع مكون من 5 مفردات 2,3,5,4,1
وعدد العينات الممكن سحبها مكونة من مفردتين
اذا كان السحب (أ) بدون ارجاع (ب) ارجاع

الحل

① سحب بدون ارجاع

^NC_n

$$^5C_2 = \frac{5!}{2! \times (5-2)!}$$

$$= \frac{5!}{2! \times 3!} = 10$$ عينات

ممكن نجيبها بالآلة على طول

5 shift ÷ 2 = 10

$^5C_2 = 10$

(ب) السحب بإرجاع

N^n

$= 5^2 = 25$ عينة

مثال (١) :

← اذا كان لديك القيم التالية: 2, 7, 6, 9, 8, 10

احسب: ① الوسط الحسابى

② التباينه

③ الانحراف المعيارى

الحل

الوسط الحسابى = مجموع القيم / عددهم　　$\mu = \frac{\sum x}{N}$

$\mu = \frac{42}{6} = \boxed{7}$

$\sigma^2 = \frac{\sum (x-\mu)^2}{N}$ او $\frac{\sum x^2}{N} - (\mu)^2$

$= \frac{334}{6} - (7)^2 =$

$= 55.66 - 49 = \boxed{6.66}$

الانحراف المعيارى = $\sqrt{\text{التباينه}}$　　$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$

$\sigma = \sqrt{6.66} = \boxed{2.58}$

x	x^2
2	4
7	49
6	36
9	81
8	64
10	100
$\sum x = 42$	$\sum x^2 = 334$

Date \ \ Subject

الفرق بين رموز المجتمع ورموز العينة

1

العينة	المجتمع	
$\bar{x}$	μ	الوسط الحسابي
s^2	σ^2	التباين
s	σ	الانحراف المعياري
n	N	الحجم
$\hat{p}$	p	النسبة
$\hat{q}$	q	النسبة المكملة

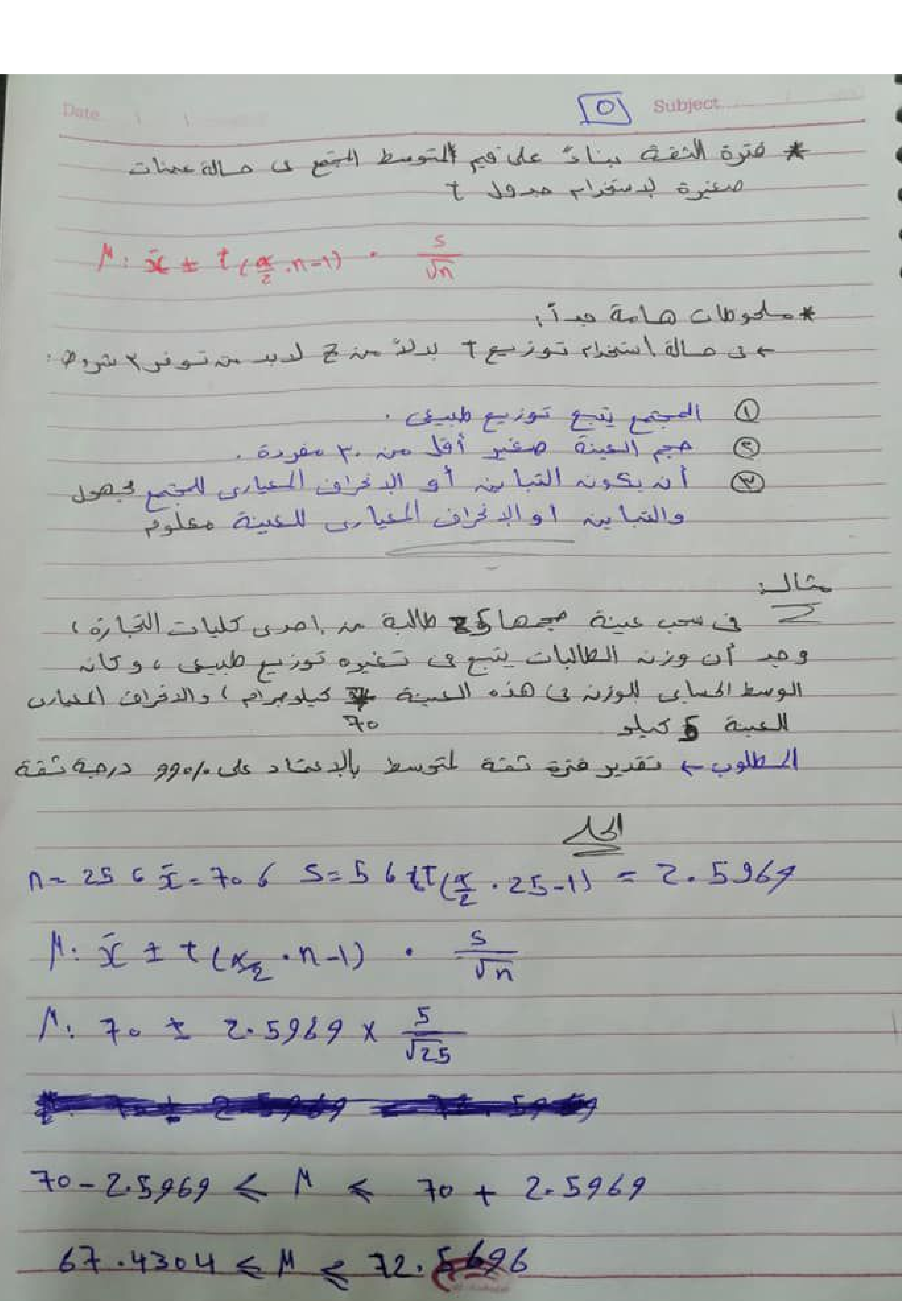
مثال (١):

← اذا كان لديك القيم التالية 2, 7, 8, 9, 8, 10

احسب : ① الوسط الحسابي

② التباين

③ ...



* فترة الثقة بناءً على قيم المتوسط المجتمع في حالة عينات صغيرة باستخدام جدول t

$$\mu: \bar{x} \pm t_{(\frac{\alpha}{2}, n-1)} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}}$$

*ملحوظات هامة جداً:

← في حالة استخدام توزيع t بدلاً من z لابد من توفر ٣ شروط:

① المجتمع يتبع توزيع طبيعي.

② حجم العينة صغير أقل من ٣٠ مفردة.

③ أن يكون التباين أو الانحراف المعياري للمجتمع مجهول والتباين أو الانحراف المعياري للعينة معلوم

مثال:

في سحب عينة حجمها ٢٥ طالبة من إحدى كليات التجارة، وجد أن وزن الطالبات يتبع في تغيره توزيع طبيعي، وكان الوسط الحسابي للوزن في هذه العينة ٧٠ كيلوجرام، والانحراف المعياري للعينة ٥ كيلو

المطلوب ← تقدير فترة ثقة للمتوسط بالاعتماد على 99% درجة ثقة

الحل

$n = 25$ ، $\bar{x} = 70$ ، $s = 5$ ، $t_{(\frac{\alpha}{2}, 25-1)} = 2.5969$

$$\mu: \bar{x} \pm t_{(\frac{\alpha}{2}, n-1)} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}}$$

$$\mu: 70 \pm 2.5969 \times \frac{5}{\sqrt{25}}$$

~~$\mu: 70 \pm 2.5969 = 72.5969$~~

$$70 - 2.5969 \leq \mu \leq 70 + 2.5969$$

$$67.4304 \leq \mu \leq 72.5969$$